



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

1. Datos generales

Materia: LÓGICA MATEMÁTICA
Código: FAM0002
Paralelo: G
Periodo : Septiembre-2021 a Febrero-2022
Profesor: PACHECO NIVELLO JHEIMY LORENA
Correo electrónico: jlpacheco@uazuay.edu.ec

Nivel: 1

Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 32		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
32	32	0	32	96

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

El curso se ha organizado agrupando los temas en tres ejes de acción: el razonamiento lógico, el razonamiento numérico y el razonamiento abstracto. Con el razonamiento lógico se reforzará el conocimiento algébrico que permita resolver una variada gama de problemas utilizando ecuaciones. En el razonamiento numérico se utilizará el método de inducción-deducción y estrategias varias para desarrollar la capacidad de resolver problemas en general. Por último, en el razonamiento abstracto se estudiarán los conceptos básicos de la teoría de conjuntos y su aplicación en la solución de problemas.

Esta asignatura será la base para la construcción de posteriores conocimientos en las materias de la cadena de Matemáticas, así como en las asignaturas de especialización y posgrado que utilizan la herramienta matemática.

Esta asignatura pretende desarrollar en el estudiante las competencias y destrezas necesarias para plantearse y resolver problemas desde un enfoque matemático y sistémico. Utilizando los conocimientos matemáticos el estudiante estará en capacidad de entender y proponer soluciones a problemas que se presenten en su vida estudiantil y sobre todo en el ejercicio profesional. Con esta asignatura se pretende alcanzar dos objetivos en la formación del estudiante: a) Desarrollar el razonamiento lógico matemático, la inducción-deducción, la abstracción y transferencia de conocimientos. b) Adquirir los conocimientos matemáticos necesarios para cursar de manera exitosa las asignaturas que utilizan la herramienta matemática, así como sus futuros estudios de especialización y posgrado.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

1.1	Proposiciones y expresiones algebraicas: operaciones y propiedades.
1.2	Demostraciones y generalizaciones sobre exponentes y radicales.
1.3	Resolución de proposiciones de igualdad o ecuaciones.
1.4	Solución de Problemas de razonamiento lógico por medio de ecuaciones.
2.1	Solución de problemas mediante razonamiento inductivo-deductivo.
2.2	Demostraciones y generalizaciones sobre patrones numéricos y series.
2.3	El arte de resolver problemas: métodos y estrategias.
2.4	Aplicación del razonamiento numérico en solución de problemas.
3.1	Conjuntos: definiciones, simbología, tipos de conjuntos.

3.2	Diagramas de Venn y subconjuntos.
3.3	Operaciones con conjuntos y productos cartesianos.
3.4	Solución de problemas por medio de operaciones de conjuntos.

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

CM1. Propone soluciones a situaciones problemáticas aplicando el razonamiento lógico-matemático

-Crea nuevas situaciones que involucra: razonamiento lógico, numérico y abstracto, relacionados con su entorno.

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Resolución de ejercicios, casos y otros

-Resuelve problemas utilizando estrategias, métodos y técnicas de razonamiento lógico, numérico, abstracto y espacial que involucran conjeturas, demostraciones y generalizaciones.

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Resolución de ejercicios, casos y otros

u. Asesora y aporta a la toma de decisiones empresariales.

-Argumenta las bases teóricas necesarias para entender y proponer soluciones a situaciones problemáticas.

-Evaluación escrita
-Foros, debates, chats y otros
-Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Temas del 1.1 al 1.4	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	7	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Foros, debates, chats y otros	Temas del 1.1 al 1.4	RAZONAMIENTO LÓGICO	APORTE	3	Semana: 4 (11-OCT-21 al 16-OCT-21)
Evaluación escrita	Temas del 1.4 al 2.4	RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	7	Semana: 9 (15-NOV-21 al 17-NOV-21)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Temas del 1.4 al 2.4	RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	APORTE	3	Semana: 9 (15-NOV-21 al 17-NOV-21)
Evaluación escrita	Temas del 3.1 al 3.3	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	7	Semana: 14 (20-DIC-21 al 23-DIC-21)
Foros, debates, chats y otros	Temas del 3.1 al 3.3	RAZONAMIENTO ABSTRACTO	APORTE	3	Semana: 14 (20-DIC-21 al 23-DIC-21)
Evaluación escrita	todos los temas	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	EXAMEN	20	Semana: 19-20 (23-01-2022 al 29-01-2022)
Evaluación escrita	Todos los temas	RAZONAMIENTO ABSTRACTO, RAZONAMIENTO LÓGICO, RAZONAMIENTO NUMÉRICO	SUPLETORIO	20	Semana: 20 (02-FEB-22 al 05-FEB-22)

Metodología

Descripción	Tipo horas
El aprendizaje autónomo se basará en pequeñas tareas de investigación que el estudiante deberá cumplir a fin de tener un conocimiento sobre nuevos temas o solución de problemas planteados en clase. Para el efecto se proporcionará material bibliográfico adecuado.	Autónomo
La metodología de trabajo se fundamentará en el aprendizaje significativo, para lo cual se utilizarán las siguientes herramientas pedagógicas: • Clase magistral: el docente impartirá sus conocimientos de manera que permita a los estudiantes comprender y captar el contenido y sentido de aplicación de la materia con el desarrollo de su profesión. • Trabajos prácticos individuales y grupales: durante el desarrollo de la clase y utilizando la metodología de taller los estudiantes desarrollarán ejercicios prácticos.	Total docencia

Estos recursos estarán apoyados en el uso del campus virtual en donde se encontrará material de clases y ejercicios a desarrollar.

Criterios de evaluación

Descripción	Tipo horas
Se evaluará el trabajo autónomo del estudiante mediante ejercicios que serán enviados para resolver de forma individual y/o grupal. Estos ejercicios serán desarrollados en el aula y/o en casa y serán expuestos en clase.	Autónomo
El estudiante debe asistir permanentemente a clases, ya que los aportes se basan en pruebas sobre los temas impartidos y talleres realizados. Los aportes sumarán para obtener la nota de cada parcial sobre 10 puntos, en los parciales realizarán pruebas que incluyan ejercicios base y los enviados como tareas. La asistencia a clase no califica un puntaje, así como tampoco existe la exoneración para el examen final. En todos los ejercicios se evaluará no únicamente la respuesta, sino el criterio con el que se aborda el problema, los procedimientos aplicados para su resolución, el orden y presentación. No se puntuará calificación en ortografía y gramática pero se hará hincapié en la necesidad de presentar trabajos que cuiden estas normas.	Total docencia

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Miller, Charles D	Pearson.	Matemáticas: Razonamiento y aplicaciones.	2006	970-26-0752-3
Colegio Nacional de Matemáticas	Pearson.	Matemáticas simplificadas	2015	978-607-32-3426-9

Web

Autor	Título	Url
Profesor Alex	Razonamiento Lógico Matemático. Ejercicios resueltos	http://profe-alex.blogspot.com/2011/03/razonamiento-logico-matematico.html
www.matematicas1.com	RAZONAMIENTO-MATEMÁTICO-XP .pdf	https://app.box.com/s/kfwihsunfrel8cmtikha

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 11/09/2021

Estado: **Aprobado**